Über

Bursitis und Peribursitis.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der

kgl. bayr. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

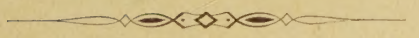
Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Wilhelm Schoenborn

aus

Königshuld (Schlesien).



Würzburg.

Becker's Universitäts-Buchdruckerei.

1885.

Referent:

Herr Hofrath Prof. Dr. Maas.

Dem Andenken

seines verstorbenen Vaters

und

seiner lieben Mutter

in

innigster Dankbarkeit

gewidmet.

Die bursae mucosae, Schleimbeutel, sind seröse Säcke, welche zwischen Weichteilen und Knochen, sowie zwischen verschiedenen weichen Teilen am ganzen Körper, besonders aber an den Extremitäten vorkommen. Woher die Bezeichnung „Schleimbeutel" entstanden, ist unklar, da Schleim, das Secret von Schleimdrüsen, gar nicht den Inhalt dieser Säcke bildet. Sie würden mit Rücksicht auf ihren Inhalt mit mehr Recht Serumbeutel genannt werden. Doch ist diese oben genannte Bezeichnung so gebräuchlich geworden, dass von einer Aenderung in dieser Beziehung abzusehen ist. Die Bursae mucosae haben den Zweck, die Bewegungen der weichen Teile gegen einander oder gegen den Knochen zu erleichtern. Sie sind nicht immer vollkommen in sich abgeschlossene Säcke, sondern stehen sehr häufig durch grössere oder kleinere Oeffnungen mit den benachbarten Gelenken in Verbindung, eine Thatsache, die von grosser practischer Wichtigkeit ist, weil sie die Teilnahme der Schleimbeutel an den Krankheiten der Gelenke, und umgekehrt, erklärt. Einige Haupt-Schleimbeutel sind schon zur Zeit der

Geburt vorhanden, sehr viele Schleimbeutel bilden sich aber erst in einer früheren oder späteren Periode des Lebens; daher kommt es, dass die Ansichten der Autoren über das Vorkommen bestimmter bursae mucosae oftmals sehr erheblich auseinandergehen. Durch ihre tiefe Lage, durch ihre Beziehung zu wichtigen Organen, namentlich Sehnen, Knochen und Gelenken erhalten die Krankheiten der Schleimbeutel eine besondere Bedeutung und Wichtigkeit. Um diese Krankheiten zu erkennen, ihre Bedeutung zu würdigen und die geeignetsten Mittel zur Behandlung zu wählen, ist eine genaue anatomische Kenntnis durchaus nötig. Wir wollen hier eine Beschreibung derjenigen Schleimbeutel folgen lassen, welche am häufigsten den Sitz von Erkrankungen bilden.

In der Umgebung des Schultergelenkes sind zunächst zwei Schleimbeutel zu erwähnen, die nach Henle regelmässig mit der Höhle der Schultergelenkskapsel in offener Verbindung stehen.

I. Bursa synovialis subscapularis. Diese liegt zwischen dem Musc. subscapularis und dem Halse der Scapula. Henle sieht die Bursa subscapul. als eine Ausbuchtung der Gelenkkapsel, eine Synovialtasche, an und fand noch einen zweiten geschlossenen Schleimbeutel zwischen der Synovialtasche und dem Musc. subscapularis.

II. Bursa intertubercularis. Dieser Schleimbeutel erstreckt sich von der Gelenkkapsel in dem Sulcus intertubercularis nach abwärts bis zur Gegend der Insertion des Pectoralis maior.

Fast constant ist die Bursa subacromialis, zwischen Acromion und dem acromialen Ursprunge

des M. deltoides einerseits, der Schultergelenkskapsel andererseits. Diese Bursa steht seltener mit dem Gelenke, etwas häufiger mit folgenden zwei benachbarten Schleimbeuteln in Verbindung:

a. Bursa subdeltoidea, zwischen dem M. deltoides und dem fibrösen Gewebe, welches das Tuberculum maius überzieht.

b. Bursa subcoracoidea, zwischen dem Ursprunge des kurzen Kopfes des Biceps brachii und des Coracobrachialis einerseits, dem lateralen Teile des M. subscapularis andererseits, unter dem Processus coracoides.

Subcutane Schleimbeutel hat man in der Umgebung des Schultergelenkes bisweilen über der Spina scapulae, noch häufiger über dem Acromion beobachtet. Von den subcutanen Schleimbeuteln an dem Ellenbogen ist allgemein bekannt die, wie es scheint zuerst im Jahre 1780 von Camper erwähnte, Bursa Olecrani sive anconaea, die zwischen der Haut und der Beinhaut des Olecranon gelegen ist. — Von den Bursae musculares hat W. Gruber[1]) im Ellenbogen nicht weniger als elf nachgewiesen, von denen aber die Hälfte zu den ganz exceptionellen Bildungen gehört. Von Bedeutung sind folgende:

Bursa bicipitis brachii. Dieser Schleimbeutel liegt zwischen der Bicepssehne und der medialen Fläche des Radius und erstreckt sich bis zur Tuberositas radii hin; eine ganz constante Bildung, da er schon beim viermonatlichen Embryo angetroffen wurde.

---

[1]) Mémoires de l'Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. VII. Série.

Bursa tricipitis sive supraanconaea, am Ansatze des Triceps brachii am Olecranon; findet sich selten vor dem 20. Lebensjahre, dagegen fast immer im Greisenalter. Es kommt aber dieser Schleimbeutel, worauf erst Gruber hingewiesen hat, in doppelter Form vor, sodass man eine Bursa supraancon. subtendinosa, zwischen der Tricepssehne und der Gelenkkapsel, und eine Bursa supraancon. intratendinosa, in der Tricepssehne selbst, unterscheiden muss.

Bursa radialis externi brevis, zwischen Radialis extern. brevis und Supinator brevis.

Bursa ulnaris externi, unter der Ursprungssehne dieses Muskels allein oder unter dieser und der Sehne des Extensor digitorum.

Bursa cubito-radialis, zwischen der Sehne des M. biceps und der Tuberositas radii einerseits, der lateralen Fläche des oberen Endes der Ulna und den davon entspringenden Muskelbündeln andererseits. Die drei zuletzt genannten Schleimbeutel kommen im mittleren Lebensalter etwa bei jedem vierten Individuum vor.

In der Umgebung des grossen Trochanter finden sich folgende mehr oder weniger constante Schleimbeutel:

Bursa trochanterica superficialis, in dem Unterhautbindegewebe über dem Trochanter maior gelegen.

Bursa trochanterica profunda, fast constant, zwischen der Aponeurose des Glutaeus maximus, hinterem äusseren Teile des Trochanter maior und dem Ursprunge des M. vastus externus andererseits.

Bursa glutaei medii, zwischen den Sehnen des M. glut. medius und pyriformis, ziemlich häufig.

Bursa glutaei minimi, fast constant, zwischen der Sehne dieses Muskels und einer Facette an der vordern Fläche des grossen Trochanter.

Bursa iliaca posterior, über der Spina ilei posterior sup., zwischen diesem Knochenvorsprung und der Fascie.

Bursa iliaca anterior, welche den untern Teil des M. iliopsoas und dessen Sehne von dem Tuberculum ileopectineum und der Hüftgelenkkapsel scheidet; steht zu dieser in einem ähnlichen Verhältnis wie die Bursa subscapularis zur Kapsel des Schultergelenks.

In der Kniegegend communiciren gewöhnlich drei Schleimbeutel mit dem Gelenk:

I. Bursa supragenualis, zwischen dem Extensor quadriceps cruris und dem untern Teil der vorderen Fläche des Femur.

II. Bursa poplitaea, zwischen der hintern Wand der Gelenkkapsel und dem Condylus extern. tibiae einerseits und dem M. poplitaeus andererseits. Dieser Schleimbeutel communicirt stets durch eine unterhalb der hintern Kante des äusseren Meniscus befindlichen Oeffnung. Bisweilen setzt er sich abwärts bis zum Tibio-Fibular-Gelenk fort und tritt auch mit diesem in offene Verbindung, sodass dadurch eine Communication zwischen dem Kniegelenk und und dem Tibio-Fibular-Gelenk hergestellt wird.

III. Bursa synovialis semimembranosa, zwischen der lateralen Fläche der Sehne des Semimembranosus und dem medialen Kopfe des Gastrocnemius.

Communicirt etwa in der Hälfte aller Fälle mit dem Gelenk.

Inconstant ist die Communication zweier kleiner, an den äussern und innern Seitenbändern gelegenen Schleimbeutel. Dahingegen communiciren gewöhnlich nicht mit dem Gelenk:

Bursa bicipitis cruris, zwischen Insertionssehne des Biceps und Ligament. accessor. laterale.

Bursa semitendinosi et gracilis, besser Bursa pedis anserini zu nennen, da sich die Sehnen des Semitendinosus und Gracilis zugleich mit der Sehne des Sartorius mit einem breiten Schleimbeutel an die Tibia fortsetzen.

Dazu kommen die drei patellaren Schleimbeutel. Der eine liegt direct unter der Haut, ein anderer zwischen der Schenkelfascie und der Insertionssehne, der dritte zwischen dieser und der Kniescheibe. Dieselben sind in ihrem Vorkommen inconstant und communiciren öfter, wenn mehrere vorhanden, wie Linhart gezeigt hat, einer mit dem andern, zuweilen stehen alle drei in Verbindung. —

Die Entzündungen der Bursae mucosae zeigen sich unter zwei Hauptformen, nämlich als acute und chronische. Acute Entzündungen der Schleimbeutel entwickeln sich bald nach einer Verletzung, einer penetrirenden Wunde, einer Contusion, bald durch Infection von einem oberflächlichen Furunkel, dessen necrotischer Propf in den Schleimbeutel hineinragt, bald aus unbekannten Ursachen. Am häufigsten ist beobachtet worden, dass andauernde und angestrengte Bewegungen, bei denen die Wände der serösen

Säcke sich oftmals gegen einander reiben, eine acute Entzündung hervorrufen können.

Ist die Entzündung sehr heftig, so geräth der seröse Sack in Eiterung; ist sie minder heftig, kommt es zu einer serösen Exsudation neben Absonderung von Eiterkörperchen an der Innenfläche des Sackes, sodass der Schleimbeutel von einem serös-eitrigen Exsudate erfüllt wird. Bei noch geringerer Intensität der acuten Entzündung bildet sich ein rein seröses Exsudat oder ein zähes spärliches, wahrscheinlich fibrinöses, welches Rauhigkeiten an der Innenfläche des Schleimbeutels hergestellt und bei Bewegungen der betroffenen Teile ein knirschendes Geräusch bedingt. Danach kann man drei Formen der acuten Entzündung unterscheiden, nämlich eine eitrige, eine serös-eitrige und eine seröse. Es muss jedoch nicht immer die eine oder die andere Form der Entzündung scharf ausgeprägt sein, vielmehr kann die eine in die andere übergehen, da ja die genanten Entzündungsformen nur von der Intensität des Entzündungsprozesses abhängen [1]).

In der chirurgischen Klinik des Herrn Hofrath Prof. Maas wurden unter 1106 klinischen Fällen (v. 1876—85) 54, unter 2500 poliklinischen (v. 1880—85) 41 Erkrankungen der Bursae mucosae behandelt. Davon 6 am Oberschenkel, 73 am Kniegelenk, 16 am Ellenbogen.

---

[1]) Anatomie und Pathologie der Schleimbeutel und Sehnenscheiden von Prof. Dr. W. Heineke.

Am Oberschenkel:

Eitrige	Entzündungen:	2
Chron. seröse	„	2
Chron. tuberculöse	„	2

Am Kniegelenk:

Seröse	Entzündungen:	30
Serös-eitrige	„	10
Eitrige	„	21
Chron. seröse	„	12
Chron. tuberculöse	„	—

Am Ellenbogen:

Seröse	Entzündungen:	1
Serös-eitrige	„	2
Eitrige	„	9
Chron. seröse	„	3
Chron. tuberculöse	„	1

Was das Alter der Patienten betrifft, so befanden sich

in einem Alter	unter	10	Jahren:	4 (4%)
„ „ „	von	15—25	„	46 (48½%)
„ „ „	„	25—50	„	27 (28½%)
„ „ „	über	50	„	18 (19%)

Bei Beginn der acuten eitrigen Entzündung entwickelt sich an Stelle des erkrankten serösen Sackes unter sehr lebhaften, spannenden und klopfenden Schmerzen eine starke Anschwellung, die die Grenzen des serösen Sackes weit überschreitet; dieselbe ist gerötet, heiss und teigig anzufühlen und sehr bald fluctuirend. Gleich bei Beginn der Entzündung treten sehr erhebliche Störungen des Allgemeinbefindens auf: Appetitlosigkeit, Kopfschmerz, sehr lebhaftes Fieber. Die heftigsten Schmerzen

rauben dem Patienten jede Ruhe. In den ersten 5—8 Tagen steigert sich die Anschwellung, Röte und Hitze noch, die meist als klopfend beschriebenen Schmerzen dauern fort, jede Bewegung steigert die Schmerzen bedeutend. Schon in den ersten Tagen nach Beginn der Entzündung bemerkt man auf der Höhe der Geschwulst Fluctuation, später breitet sich dieselbe noch mehr aus, tritt auch an Stellen auf, welche von dem Sitz des serösen Sackes in einiger Entfernung liegen, und wird oberflächlicher; in der ersten bis zweiten Woche kommt es an einer oder mehreren Stellen zum Durchbruch, wobei sich eine reichliche Menge Eiters entleert. Ausser dem Eiter treten in den nächsten Tagen meist reichliche Fetzen necrotisirten Bindegewebes aus den Oeffnungen hervor. Dabei lassen die Schmerzen nach, das Fieber sinkt bedeutend oder hört ganz auf, der Appetit kehrt wieder zurück. Die Eiterung dauert meistens viele Wochen, ja selbst Monate hindurch; bisweilen kommen auch wohl Exacerbationen der Entzündung vor, es entstehen neue phlegmonöse Geschwülste, die wieder zur Bildung neuer Eitergänge führen. Bei sehr reichlicher Eiterung dauert ein mässiges, Abends steigendes Fieber lange Zeit fort. — Die Prognose der acuten eitrigen Bursitis ist ziemlich ungünstig; nur bei kleinen und ganz oberflächlich liegenden Schleimbeuteln verläuft die Entzündung in wenigen Wochen, ohne dass üble Folgen davon zurückbleiben. Acute Phlegmone der tieferen Schleimbeutel kann zu Lymphangitis und und Drüsenschwellung, später zu ausgedehnten Senkungabscessen führen. Durch langwierige Eiterung,

durch die Beteiligung der Knochen und Gelenke kann sogar das Leben bedroht werden.

Die Behandlung hat vor allem die Aufgabe, recht frühzeitig durch eine weite Eröffnung des serösen Sackes den Eiter abzulassen, und dadurch den Gefahren zuvorzukommen, welche aus einer Weiterverbreitung der Eiterung hervorgehen.

Im Beginne der Entzündung kann man noch zweifelhaft sein, ob wirklich eine eitrige Entzündung vorliegt; aber die Grösse der Geschwulst, die Ausbreitung des Oedems, der hohe Grad der Schmerzen lassen nicht lange Zweifel aufkommen. Sowie man aber erkannt hat, um was es sich handelt, würde man durch jede andere Therapie dem Patienten schaden. Ist die Entzündung, wenn sie zur Behandlung kommt, nicht mehr ganz frisch, so muss man alle Sinuositäten, die sich finden, spalten und den Eiter mit dem necrotischen Gewebe entleeren. Nach der Incision sind feuchte warme Umschläge oder permanente Lokalbäder anzuwenden, und das Glied durch eine passende Bandage zu fixiren und zu unterstützen. Hierbei empfiehlt sich aber vor allen das Lister'sche Verfahren. In ganz vernachlässigsten Fällen, in denen die Eiterung schon auf Knochen und Gelenke übergegriffen hat, können uns noch andere Indicationen entgegentreten, und kann selbst das Preisgeben eines Gliedes in Frage kommen.

In 28 Fällen wurde durch Incision, Drainage und antiseptischen Verband Heilung erzielt; in 4 Fällen die Exstirpation der Schleimbeutel vorgenommen.

Die serös-eitrige Entzündung der Schleimbeutel ist hinsichtlich der Ursachen und ihrem Beginne der eitrigen Bursitis sehr ähnlich; nur sind alle Erscheinungen von geringerer Heftigkeit. Die Fluctuation ist schon in den ersten Tagen sehr deutlich; das Fieber ist von geringer Intensität und verliert sich nach einigen Tagen. Die Schmerzen sind bei ruhiger Lage erträglich, bei Bewegungen und Druck auf den entzündeten Teil werden sie gesteigert. Dieser Zustand kann sich durch mehrere Wochen hinziehen. Inzwischen verdünnt sich eine Stelle auf der Oberfläche der Geschwulst mehr und mehr, es entsteht eine kleine Oeffnung, aus der eine reichliche Menge trüben Serums abfliesst. Danach sinkt die Geschwulst ein, die entzündliche Röte verliert sich, die Menge des trüben Serums nimmt stetig ab, wird mehr und mehr klar, bis nach einiger Zeit die kleine Oeffnung verheilt. Die Stelle des Aufbruchs befindet sich immer, auch bei subfascialen Säcken, an der Oberfläche: alle über der Geschwulst liegenden Schichten verwachsen erst mit dem serösen Sack, ehe die Verdünnung und der Aufbruch eintritt. Bisweilen tritt Fistelbildung auf, welche die Heilung verzögert.

Recidive nach serös-eitriger Bursitis sind häufig beobachtet. Die den Schleimbeutel umgebenden Bindegewebsschichten werden wohl durch Zellenwucherung etwas verdichtet, doch zu einer Vereiterung und Gangränescenz derselben kommt es nicht. Das Exsudat besteht grösstenteils aus Serum und hat eine mehr oder weniger starke eitrige Beimengung.

Die Prognose der serös-eitrigen Bursitis ist im Allgemeinen günstig. Diese Entzündung kann zunächst abwartend mit Eisbeutel, zerteilenden Umschlägen von Salmiak, Aq. saturnin., später auch durch Hautreize (Tinct. jod.) und Compression behandelt werden. Je acuter der Process, je mehr Phlegmone droht oder bereits vorhanden, desto rascher greife man zum Messer und spalte den Schleimbeutel mit einem breiten Messer unter antiseptischen Cautelen.

In 6 Fällen erfolgte Heilung durch Incision und antiseptischen Verband, in 5 Fällen durch Jodtinctur und Druckverband.

Die seröse Entzündung der Schleimbeutel wird als acute Entzündung ziemlich selten beobachtet. Sie entsteht in der Regel ebenfalls infolge eines äusseren Insults; am häufigsten nach mässigen Quetschungen der oberflächlichen Schleimbeutel. Nach 2 – 3 Tagen sieht man eine fluctuirende Anschwellung, die bei Bewegungen und Druck wenig schmerzhaft ist. Heftigere Entzündungserscheinungen fehlen. Die Anfüllung des serösen Sackes kann im Verlauf einiger Wochen schwinden; sehr häufig wird das Exsudat nur zum Teil oder gar nicht wieder resorbirt, sondern es schliesst sich daran ein chronisch entzündlicher Zustand mit dauernder Ausdehnung des Schleimbeutels. Das Exsudat ist ein ziemlich dünnflüssiges gelbliches Serum, bisweilen mit fibrinösen Flocken oder auch mit Blut gemischt. Nicht ganz selten wird bei der serösen Bursitis ein crepitirendes Geräusch wahrgenommen, das sich beim Auflegen der Hand auf den leidenden Teil kundgibt. Werden

häufig hintereinander Bewegungen ausgeführt, so verliert sich das Geräusch mehr und mehr. Ueber die Ursachen dieses Geräusches sind verschiedene Ansichten aufgestellt worden. Hyrtl hat es von dem Verlust des Epithels, andere von dem Eintrocknen des normal in den serösen Säcken enthaltenen Secrets abgeleitet. Das Geräusch hat mit dem bei Pleuritis bisweilen auftretenden Knisterrasseln grosse Aehnlichkeit und es liegt nahe, hier eine gleiche Ursache anzunehmen. Durch Bildung eines spärlichen fibrinösen Exsudats, das einen leichten Beschlag der Serosa bewirkt, auch deren Blätter ein wenig miteinander verklebt, lässt sich bei Bewegungen derselben gegen einander das Entstehen eines crepitirenden Geräusches vollkommen erklären.

Die seröse Bursitis erscheint nur deshalb nicht ganz günstig, weil sie grosse Neigung hat, chronisch zu werden. Bei der Behandlung empfiehlt sich Immobilisation, Tinct. Jodi und Compression eventuell die Exstirpation.

In 22 Fällen wurde Jodtinctur und Compressivverband angewendet; die Heilung erfolgte durchschnittlich in 3—4 Wochen. In 6 Fällen wurde die Exstirpation der Schleimbeutel vorgenommen; zweimal führte Massage, einmal Incision und antiseptischer Verband zur Heilung.

Ueber den Verlauf der meisten chronischen Entzündungen der Schleimbeutel ist nur wenig zu sagen, da diese nur unbedeutende und wenig charakteristische Erscheinungen hervorriefen. Wir haben daher vorzugsweise die Resultate der chronischen Entzündung in das Auge zu fassen.

Zunächst kommt es in den Schleimbeuteln zur Ansammlung von reichlichem Secret, welches mit der Zeit dünner und wässeriger wird. In diesem Stadium bleibt die Krankheit in den meisten Schleimbeuteln; und zwar ist die Ausdehnung der subcutanen Schleimbeutel durch das seröse Exsudat eine ganz gleichmässige; sie stellen mehr oder weniger kugelige Geschwülste dar. Dahingegen sind die tieferen Schleimbeutel bisweilen durch ihre Nachbarorgane gehindert, sich gleichmässig auszudehnen, drängen sich daher, je grösser sie werden, immer mehr gegen die Oberfläche vor und hängen dann nur durch einen wenig oder gar nicht von Serum erfüllten Stiel mit der Stelle zusammen, von welcher sie ihren Ursprung genommen haben. In manchen Schleimbeuteln, besonders in den patellaren, vollziehen sich mit der Zeit noch anderweitige Veränderungen, welche von den degenerativen Prozessen der Wandungen abhängig sind [1]). Es kommt zu erheblichen schwartigen, sclerotischen Verdickungen der Balgwand. Solche sind sicher weit häufiger die Folgen der sich bereits vorher in seröser Bursitis äussernden Reizungsvorgänge, in ähnlicher Art, wie sich bei fortdauernd erneuten Reizungen und einer Hydrocele eine Verdickung der Tunica gesellen kann, als dass sich, wie es in einzelnen Fällen beobachtet wurde (Linhart, Mettenheimer), selbständige fibröse Geschwülste aus der Balgwand entwickelten. Nun entstehen aber auch öfter auch von der Balgwand aus Processe, welche mit denen der defor-

[1]) Koenig's spec. Chirurgie. Bd. 3.

mirenden Entzündung an den Synovialüberzügen der Gelenke verwandt sind. Es kommt zu proliferirenden Geschwülsten, welche der Balgwand zunächst gestielt anhängen, sich bald lösen und als freie Körper zuweilen in grosser Anzahl die Höhlung ausfüllen. Diese Körper (Corpuscula oryzoidea) sind nur zum Teil wirklich bindegewebige organisirte, zum andern Teil schliessen sie sich den aus geronnenen Albuminaten bestehenden Körpern in den Gelenken bei Synovitis sero-fibrinosa vollständig an. Nimmt man nun die Veränderungen noch hinzu, welche sich infolge von Blutungen durch Contusionen dem pathologisch veränderten Sack einstellen, so kann man so ziemlich alle pathologisch-anatomischen Befunde in den Schleimbeutelgeschwülsten erklären. Dann resorbirt sich öfter nur der flüssige Anteil des Blutes und die Gerinnsel bleiben als mehr und mehr fest werdende trockene Massen der Balgwand anhängend, seine Höhlung ausfüllend zurück.

Die Hygrome entstehen fast immer unter dem Einflusse einer dauernden Reizung.

Volkmann beobachtete ein Hygrom, das sich bei einem in der linken Seitenlage arbeitenden Bergmanne im Laufe von 9 Jahren über dem linken Trochanter zu einer faustgrossen Geschwulst entwickelt hatte [1]). Chassaignac behandelte ein Hygrom der Bursa iliaca posterior, welches durch den durch eine Bauchwandfeder bewirkten Druck entstanden war. Am häufigsten entstehen Hygrome in den praepatellaren Schleimbeuteln. Menschen, welche

[1]) Berl. klin. Wochenschrift XII. 4. 1875.

viel auf dem Fussboden rutschen, wie es beim Scheuern des Bodens, aber auch bei manchen anderen Beschäftigungen stattfindet, sind die Hauptrepräsentanten für diese Krankheit (Dienstmädchen, Scheuerfrauen). Schon die schwielige Beschaffenheit der Haut beweist hier fast immer, dass dieselbe vielfachem Druck ausgesetzt war. Die Behauptung Linhart's[1]), dass beim einfachen Knieen dieser Teil überhaupt nicht auf den Boden gedrückt werde, widerlegt Volkmann, indem er darauf hinweist, dass scheuernde Personen nicht knieen, wie betende, sondern sich vielfach nach vorn überlegend, auf die Hände gestützt, gerade die Patella auf den Boden bringen.

Die Hygrome wachsen nur sehr langsam und bleiben stationär, wenn sie eine gewisse Grösse erreicht haben. Ihre Grösse variirt von der Grösse einer Wallnuss bis zu der eines Kindskopfes. Häufig sind die Geschwülste leicht verschiebbar. Hyrtl sah eine Geschwulst von Kindskopfgrösse bei einer Magd, welche, so oft sie niederzuknieen hatte, die Geschwulst zur Seite schob. Bei genauer Kenntnis der anatomischen Lage der Schleimbeutel fällt die Diagnose nicht schwer.

In der Regel werden die Hygrome der oberflächlichen Schleimbeutel durch ihre Grösse und Lage hinderlich, während die der tieferen Schleimbeutel die Bewegungen der benachbarten Sehnen und Mus-

[1]) Ueber die Entzündungen der Bursae mucosae patellares; von Prof. Dr. Linhart. Verhandl. der physikal.-med. Gesellschaft zu Würzburg VIII p. 139.

keln erheblich stören. Für die Behandlung der einfachen Hygrome werden äussere Reizmittel wie die Jodtinctur, das Blasenpflaster häufig mit Erfolg versucht. Bei acuteren Reizungen thun öfter die bereits vorher erwähnten Umschläge von Bleiwasser oder Salmiaklösung gute Dienste. Bisweilen erzielt Compression Heilung. Bei Verdickung der Wände empfiehlt sich Incision und Exstirpation. Wo Corpuscula oryzoidea vorhanden, ist an Heilung ohne Entleerung derselben nicht zu denken. Hier kann weder die Punktion noch die Punktion mit nachfolgender Jodinjection helfen. Die Entleerung ist nur durch breite Incision, natürlich bei antiseptischem Verfahren, vorzunehmen.

In 8 Fällen wurde die Incision gemacht, 7 mal die Exstirpation ausgeführt und 1 mal führte Jodtinctur und Druckverband Heilung herbei.

Zuletzt wollen wir noch der secundären Bursitis Erwähnung thun. Zuweilen liefert die Arthritis ein Depot in den Schleimbeutel und füllt ihn mit knirschenden Massen. Meist kann die Schleimbeutelgicht in Ruhe gelassen werden; nur wenn sie fistulös wird, muss man die Urate entfernen und den Abscess nach allgemeinen Regeln behandeln.

Die tuberculöse, granulirende Schleimbeutelentzündung ist selten nur eine im Schleimbeutel selbst entstandene; meist ist sie von einer Heerderkrankung abhängig; sie muss demnach durch Ausräumung des Heerdes nach Spaltung und Ausschabung des granulirenden Sackes behandelt werden. Entzündungen der Schleimbeutel infolge von Syphilis finden sich bisher nur in der französischen Litteratur beschrie-

ben und haben im Ganzen wenig Beachtung gefunden.

Zum Schlusse bleibt mir die angenehme Pflicht zu erfüllen, dem Herrn Hofrath Prof. Dr. Maas für die Erlaubnis zur Anfertigung dieser Arbeit sowie für die liebenswürdige Unterstützung meinen verbindlichsten und aufrichtigsten Dank auszusprechen.